

デジタルマッチング企業のビジネスモデルに関する分析

—Uber の例を中心に—

馮 婉 莉

キーワード：デジタルマッチング企業、ビジネスモデル、Uber

1. はじめに

以前、ドアツードアの交通手段といえば、タクシーは唯一の選択肢であった。旅行の宿泊施設というと、主にホテルしか考えられなかった。しかし、近年、スマートフォンの普及と情報科学技術（IT システム）の発展とともに、従来の産業とは異なる革新的なビジネスモデルが生まれ、多くの顧客と、個人的にモノ・サービスを提供する人たちに、便利かつ効率的なデジタルプラットフォームが数々作られている。例えば、2008 年から始まった個人宿泊の Airbnb を始め、配車サービスの Uber、ペットの飼い主の間にペットの世話をするサービスの DogVacay、シェアコミュニティ上の信用を一括管理できる Prove Trust といった、ピアツーピア（P2P）¹ネットワークを結んでいたデジタルマッチングサービスが相次いで登場している。現在、スマートフォンアプリをワンタップするだけで、配車を依頼、支払うことから、一般人の部屋、いわゆる民泊をブッキングすること、あるいは、近くのローカルの人に料理の準備、部屋の掃除、もしくは、下水道の修理をしてもらうことに至るまで、すぐにアレンジできる。

逆に、場所・乗り物などの遊休資産、あるいは、スキルを持っている個人は、このような同じデジタルプラットフォームを使い、要求に応じたモノ・サービスを提供することにより、自分の好きな時間や場所を選択し、収益構築することができ、ビジネ

¹ Peer to Peer(ピアツーピア)とは、複数の端末間で通信を行う際のアーキテクチャのひとつで、対等の者（Peer）同士が通信をすることを特徴とする通信方式、通信モデル、あるいは、通信技術の一分野を指す。P2P と略記することが多い。(https://ja.wikipedia.org/wiki/Peer_to_Peer 2016/12/15 アクセス)

スを始めるのは昔より壁が格段に低くなったようである²。

かつては、このような物事を「シェア」するビジネスは、「シェアリングエコノミー」(Sharing Economy)³や、コラボ消費 (Collaborative Consumption) などの名称で取り上げられていたが、2016年6月にアメリカ合衆国商務省が発表したレポートの中では、このような新興ビジネスセクターの範囲を縮小し、オンラインプラットフォーム(あるいは市場)を通じて、顧客とモノ・サービスを提供する人をマッチングできる企業を、「デジタルマッチング企業」(Digital Matching Firms)⁴という新しい名称で取り上げられた。この時、初めてオフィシャルで定義された。

2008年以降に、UberやAirbnbといったデジタルプラットフォームを利用する新規参入企業は、急速に発展している。The Wall Street Journalのホームページによると(図表1)、2016年のベンチャー企業価値ランキングでは、トップ10の中に、デジタルマッチング企業が5社あり、その中には、UberやAirbnb、中国の配車サービスの「滴滴出行」(Didi Chuxing)、中国のビジネスマッチングサービスの「陸金所」(Lufax)、オフィスの借り貸しマッチングサービスのWeWorkのような企業がランクされていた。

図表1 2016年のベンチャー企業価値ランキング

Company	Latest Valuation ▼	Total Equity Funding	Last Valuation
Uber	\$68.0 billion	\$12.9 billion	June 2016
Xiaomi	\$46.0 billion	\$1.4 billion	December 2014
Didi Chuxing	\$33.0 billion	\$8.6 billion	September 2016
Airbnb	\$25.5 billion	\$2.3 billion	June 2015
Palantir	\$20.0 billion	\$1.9 billion	October 2015
Lufax	\$18.5 billion	\$1.7 billion	December 2015
Meituan-Dianping	\$18.3 billion	\$3.3 billion	January 2016
Snapchat	\$17.8 billion	\$2.4 billion	May 2016
WeWork	\$16.9 billion	\$1.7 billion	October 2016
Flipkart	\$15.0 billion	\$3.0 billion	April 2015

(出所) The Wall Street Journal HP

(<http://graphics.wsj.com/billion-dollar-club/> 2016/12/15 アクセス)

² Entrepreneur India HP (<https://www.entrepreneur.com/article/275404> 2016/12/15 アクセス)

³ 「シェアリング・エコノミー」とは、典型的には個人が保有する遊休資産(スキルのような無形のものも含む)の貸出しを仲介するサービスであり、貸主は遊休資産の活用による収入、借主は所有することなく利用ができるというメリットがある。(総務省『情報通信白書』(2015) p. 200)

⁴ Telles (2016) p. 1

本稿では、デジタルマッチング企業の代表として Uber の新しいビジネスモデルを分析し、ビジネスが成り立つ仕組みを明らかにする。以下は本稿の流れになる。第一に、ビジネスモデルの定義を説明する。第二に、デジタルマッチング企業の定義、特徴とその背景を述べる。第三に、デジタルマッチング企業の代表として Uber を具体的な例として、その新しいビジネスモデルを分析する。最後に、Uber のようなデジタルマッチング企業の問題と課題を明らかにし、本稿の結びとする。

2. ビジネスモデルの理論

これまでにビジネスモデルに関する研究は非常に多い。例えば、Mark Johnson(2011)⁵の、顧客価値提案・利益方程式・主要経営資源・主要業務プロセス、という四つの基本要素から構成されたフレームワーク。また、Alexander Osterwalder(2004)⁶が提唱した、顧客・価値提案・チャネル・顧客との関係・収入・主要資源・主要業務・キーパートナー・コスト、この九つの要素から構成した「ビジネスモデル・キャンバス」もある。

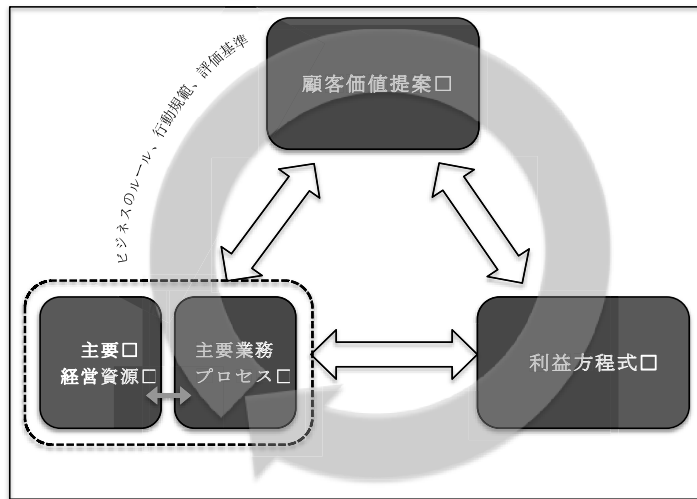
本稿は、マーク・ジョンソンが研究したビジネスモデルの「4つの箱」(2011)を用いて分析を行う⁷。当ビジネスモデルの定義としては、企業がどのようにして顧客へ価値を創造・提供し、事業で収益を上げるかという仕組みである。

⁵ Johnson(2011) pp. 48～85

⁶ Osterwalder(2004) p. 43

⁷ 本節については主に Johnson(2011)に基づいている。必要に応じて他の参考資料については本文中に示している。

図表 2 ビジネスモデルの「4つの箱」



(出所) Johnson (2011) p. 83

以下は図表 2 が示したように、ビジネスモデルの「4つの箱」についての詳細を説明する。

第一要素は、顧客価値提案である。一定の金銭的対価と引き換えに、顧客がそれまでより有効に、あるいは、確実に、便利に、安価に、重要な懸案を解決したり、課題を成し遂げたりするのを助ける商品やサービスの提供。すなわち、①顧客層は誰？②その顧客にとって重要な未解決のジョブ（＝用事）は何？③どのように解決できるか？（どのような商品やサービス、販売方法など）この3つの質問に対して回答できる提案である。

第二要素は、利益方程式である。企業がどのように自社と株主のために価値を作り出すかという青写真。収益モデル、コスト構造、商品やサービス一単位あたりの目標利益率、経営資源の回転率の四つの変数で構成される。

第三要素は、主要経営資源である。顧客価値提案を実現して利益を上げるために必要な人材、テクノロジー・商品、施設・設備、提携関係、流通経路、資金、ブランドなどの要素である。

第四要素は、主要業務プロセスである。ビジネスモデルの構成要素を一つにまとめ上げ、システムのバランスを保つビジネスのルール、行動規範、評価基準とともに、顧客価値提案を再持続可能、再現可能、拡張可能、管理可能な形で利益を上げつつ実現できるようにするものである。

この四つの独立性が、それぞれ相互に関連し合い、価値を創造し、提案していく。

3. デジタルマッチング企業とは

3-1 デジタルマッチング企業の定義と特徴

「デジタルマッチング企業」(Digital Matching Firm)の本質について、2016年6月、アメリカ合衆国商務省は次のように述べた⁸。オンラインプラットフォーム(あるいは市場)を通じて、顧客とモノ・サービスを提供する人をマッチングできる企業は、「デジタルマッチング企業」と言える。ビジネスモデルとしての特徴は、以下の四つになる。

第一に、デジタルプラットフォーム。ITシステムを使って個人対個人(P2P)の取引を促す。一般的に、スマートフォンアプリのようなインターネット上のプラットフォームを通じて実現できる。

配車サービスのUber、個人宿泊のAirbnb、お手伝いサービスのTaskRabbitなど、全て独自のデジタルプラットフォームを持ち、スマートフォンアプリとウェブサイトを通じて、顧客と提供者をマッチングする。デジタルマッチング企業は、通常、リアルタイムで個人的なP2Pサービスへの接続を認める。また、一般的には、顧客と提供者との金銭的な取引は企業に任せる。例えば、従来のタクシーの運賃は、乗客が直接、ドライバーに運賃を渡すが、Uberの場合、乗客の運賃は、降車時に、事前にアプリ上に登録されたクレジットカードから自動的に引き落とされ、Uberはその代金を受け取った後、ドライバーに支払う。簡単に言うと、モノ・サービスの提供者は、顧客から集金する役割を無くしたということである。

第二に、評価システム。品質管理のために、ユーザー評価システムを導入し、顧客と、今までに会ったことのないサービスを提供する側との一定の信頼感を築く。

P2Pの取引のサービスを促進するために、全てのデジタルマッチング企業はある形式で評価システムを導入し、見ず知らずの人との取引の信頼感を、ある一定量確保する。その他、サービス提供者は、同じデジタルプラットフォームを通じてモノ・サービスを提供し続けたい場合、統計的に常に標準以上の評価を得ないといけない。Uberも同様の評価システムがあり、ドライバーがより良いサービスを提供できるために、顧客は降車後、ドライバーを評価できる。また、提供者への評価だけではなく、提供者側も顧客を評価することができる。つまり、現在では、多くのデジタルマッチング企業は双方向的であると言える。このようにすることで、例えば、部屋の貸し手であ

⁸ 本節は Telles (2016)に基づいている。必要に応じて他の参考資料については本文中に示している。

るサービス提供者は、自分の部屋を知らない人に貸すのは不安だが、顧客の高い評価を見るだけで、ある程度安心し、部屋を貸すことができるようになる。

第三に、柔軟性。企業はマッチング・プラットフォームによって、サービスを提供する側に、仕事をする時間や場所などの柔軟性を与える。

デジタルマッチング企業のモノ・サービスを提供する人は、フリーランス (Freelancer) のように、時間と場所を自分自身で選ぶことができ、従って、提供者は「イーランス」(E-lancer) という新しい名前と呼ばれていることもある。提供者は自分のビジネスを続けるためには、一定の評価を維持すること、公的な証明書 (運転免許証など) や業務上のトレーニング、保険、年齢制限などの、企業が定めた最低限の基準さえ満たせば、他は自由にお任せである。従って、通常、合法的な従業員として認められていないデジタルマッチング企業のサービスの提供者は、企業のノルマや待機労働は一切無しである。

第四に、個人的な資産。サービスを提供するために必要なツールや資産は、主にサービス提供者側自分自身の物である。

企業に属する資産を使用し、モノ・サービスを提供する従来の企業の従業員とは異なり、デジタルマッチング企業のサービス提供者は、モノ・サービスを提供するための物や資産は、個人的に所有する、あるいは持っている。通常、その資産は企業の基準に満たさなければならない。例えば、UberX のドライバーは、自分が所有している車でサービスを提供しているが、企業は車に対する必要な条件を付けており、アメリカのほとんどの州では、2001 年以降のモデルが必要であるとしている。また、ドライバーを除き、四人以上乗車可能な 4 ドアのセダンに限られている⁹。

3-2 デジタルマッチング企業の普及の背景

本節は、技術的、経済的、社会的、この三つの方面からデジタルマッチング企業の普及の背景を論じる。

第 1 に、技術的背景。

①インターネットとスマートフォンの普及。2014 年の総務省による白書によると、2005 年には全世界で 10.2 億人だった世界のインターネットユーザーは増加を続け、2014 年時点で 29.2 億人に達しており、米国通信機器ベンダーCisco によると、今後もインターネット人口は増加し、2025 年には 55 億人に達すると見込まれている。また

⁹ I drive with Uber HP (<http://www.idrivewithuber.com/uber-car-requirements/> 2016/12/15 アクセス)

モバイルインターネットの基盤となるスマートフォンについても普及が進んでおり、アメリカの調査会社の eMarketer によると、スマートフォンユーザー数は 2014 年に 17.5 億人、全携帯電話利用者の 38.5%を占め、今後も増加を続け、2017 年には 25 億人に達し、全携帯ユーザーの 48.8%に達するとしている¹⁰。世界各地の個人といつでもどこでも繋がれるようになっていくインターネットと、モバイルインターネットの基盤となるスマートフォンの普及は、デジタルマッチングプラットフォームを通じて、消費者にリアルタイムでより一層便利なオンデマンドの商品やサービスを提供できる二つ重要な前提となっている。

② 正確な GPS (Global Positioning System) の発達。コミュニティー集団を作るために、正確な GPS 技術は不可欠である。位置情報を活用することで、顧客の確立方法や行動モニタリングを行い、物理的な顧客の行動活動を把握することができ、かつ、購入後の活動についても測定を行うことができる。更に、位置情報を他の情報と組み合わせることで、様々なビジネス決定に情報を活かすことができる¹¹。特に、Uber や Lyft のようなドアツードア配車サービスにとって、正確な GPS 技術がなければサービス提供が実現できない。

③ オンライン支払いの安全性。前節「デジタルマッチング企業の特徴」で述べたように、一般的に、顧客と提供者との金銭的な取引は企業に任せる。そこで、IT 技術の発展で、オンライン支払いシステムの安全性により、顧客とサービス提供者双方に安心感を与えた。

第 2 に、経済的背景。

① 過剰消費問題。米国の巨額な経常赤字は、世界のマネーフローに不均衡をもたらし、世界経済のリスク要因として問題視されている。マクロ的な均衡面から、経常赤字の拡大は米国内の貯蓄不足によるもので、その原因は、家計部門の過剰な消費と財政赤字の拡大に求められる。このため、経常赤字縮小には、これらの部門の支出抑制が必要とされ、過剰消費が問題にされている¹²。そこで、使用していない遊休資産が増えた訳である。

② 経済危機により価値観が変化。2008 年の世界金融危機以降、経済不況が続き、失業率が高い時代には、消費者は節約を重視し、消費者の金銭的な価値観が変わる。具体的には、求める商品やサービスに対し、「高い値段＝高い質」から「安い値段で高い

¹⁰ 総務省『情報通信白書』(2014) pp. 2~4

¹¹ ExchangeWire Japan HP (<http://www.exchangewire.jp/2016/05/05/column-near-location-data/> 2016/12/15 アクセス)

¹² 土肥原 (2006) p. 1

質」へと変化し、同時に、遊休資産をどのように活用し収益構築を図るかを考えるようになった。そこで、デジタルマッチング企業は、顧客には、効率的に、安価かつ高品質なサービスを提供し、サービス提供者には、低コストかつ容易に創業できる win-win のプラットフォームを構築するようになった。それゆえ、顧客とサービス提供者の双方のニーズを満たすことができ、普及できたというわけである。

第3に、社会的背景。

都市化の進展による人口密度の増加。2014年に国連が発表した世界都市化の予想に関するレポートによると、2014年では全世界における都市化率は54%、2050年には66%にまで達する見込みである。そのうちに、2014年の北米とヨーロッパの都市化率は82%と73%であり、発展途上国が多いアフリカとアジアは40%と48%であるが、2050年においては56%と64%に達する見込みである¹³。これから、更なる都市化の進展で、人口密度が高まることにより、人と資源のマッチングと、その取引の成功率は大幅に高まることが予想される。

4. Uber のケース分析

4-1 Uber について

Uber（ウーバー）とは、2010年、Travis Kalanick と Garrett Camp 二人の若者が、アメリカのサンフランシスコを中心に設立したウーバー・テクノロジーズが運営する、スマートフォンやGPSなどのICTを活用し、移動ニーズのある利用者と、車などの交通用具を持っているドライバーをマッチングさせ、交通用具をシェアするサービスである。

Uberの基本的な使用方法は、以下の4つのステップになる。

ステップ1、リクエストする。Uber車を直ちに呼ぶか、指定時刻に呼ぶかの選択をする。目的地までの概算料金についても、すぐに反映される。さらに、交通量による、「料金急騰（Surge Pricing）システム」を導入している。「料金急騰システム」とは、あるエリアの乗車リクエストが、短時間において、Uberドライバー数を一定以上超えた際に、需給のバランスを考量し、料金体系を増割するシステムである。ただし、乗客は、上昇した料金を拒否する権利があり、料金急騰システムが終わるまで待つこともできる。

¹³ Department of Economic and Social Affairs (2014)

ステップ 2、マッチングする。リクエスト後、一番近くの Uber ドライバーに、顧客の資料を含めた通知を届ける。ドライバーはリクエストを断る権利があり、仮にドライバーが断るとすれば、再度、他の近くのドライバーにリクエスト通知を届ける。ドライバーがリクエストを受けた後、顧客は、車の予定到着時間とドライバーのリアルタイムロケーションをチェックできる。

ステップ 3、乗車する。乗車が始まる際、料金が計算され始める。今までのタクシーと異なる乗車体験ができる。

ステップ 4、支払いと評価する。運賃は自動的に事前に登録された顧客のクレジットカードから引き落とされ、レシートはその後に顧客の E メールに届く。さらに、顧客とドライバーは、双方向的に評価をすることができる。

Uber 企業は、一般的に知られている UberX 低価格の配車サービス以外に、様々なニーズに従い、多様な革新的サービスを提供している。例えば、UberPOOL（類似の経路を使う利用者たちをマッチングするサービス）、UberBLACK（プロのドライバーが運転する配車サービス）、UberLUX（高級車を選べる配車サービス）、UberASSIST（高齢者、障害者向けの配車サービス）、UberEATS（食べ物の配送サービス）など、異なる顧客層をターゲットとした、多目的に応じたウーバー・エキストラが、次々と開発されている。さらに、インドネシアでは、モーターバイクの保有数と利用する人数が車より圧倒的に多いため、UberMOTOR というモーターバイク・バージョンのサービスを開発された。また、マイアミのような臨海都市や、ボルチモアのような臨港都市では、UberBOAT を通じてクルーザーに乗るなど、マーケットにより、適応化されたサービスも提供している。

現在、Uber は 680 億米ドルの価値¹⁴があり、デジタルマッチング企業の中で最も成長が著しいグローバル企業と言える。このわずか 7 年間で、Uber は 70 カ国¹⁵・地域の 542 都市¹⁶で事業を展開している。アメリカ国内だけで見ると、月に 1580 万人が Uber を利用している。さらに、Uber をパートナーとする活動しているドライバーは、全世界で 150 万人以上いるとされている（図表 3）。

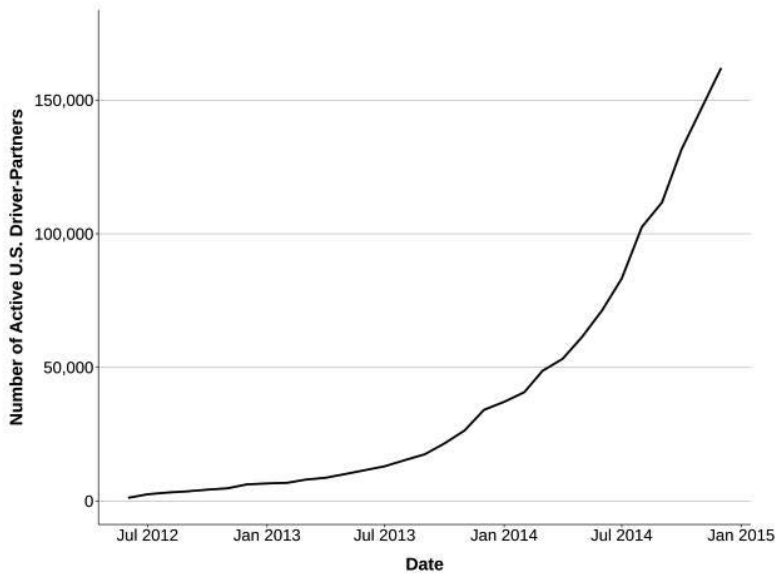
また、2014 年 5 月では、Uber の使用率は 25%以下で、タクシーは 75%以上であったが、2015 年 4 月以降には、Uber の使用率はタクシーの利用率を超え（図表 4）、従来のタクシー産業に衝撃的な影響を与えた。

¹⁴ The Wall Street Journal HP (<http://graphics.wsj.com/billion-dollar-club/> 2016/12/15 アクセス)

¹⁵ Wikipedia Uber (https://ja.wikipedia.org/wiki/Uber#cite_note-4 2016/12/15 アクセス)

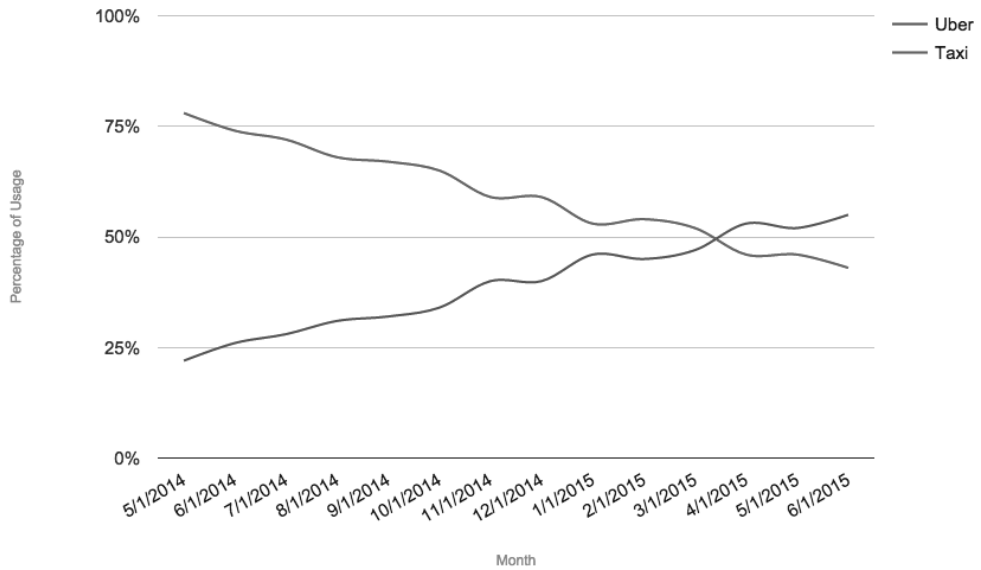
¹⁶ Uber HP (<https://www.uber.com> 2016/12/15 アクセス)

図表3 米国における毎月活動しているUberドライバーの数



(出所) Hall & Krueger (2015) p. 2

図表4 米国におけるUberと従来のタクシーの使用率の推移



(出所) Quettra HP

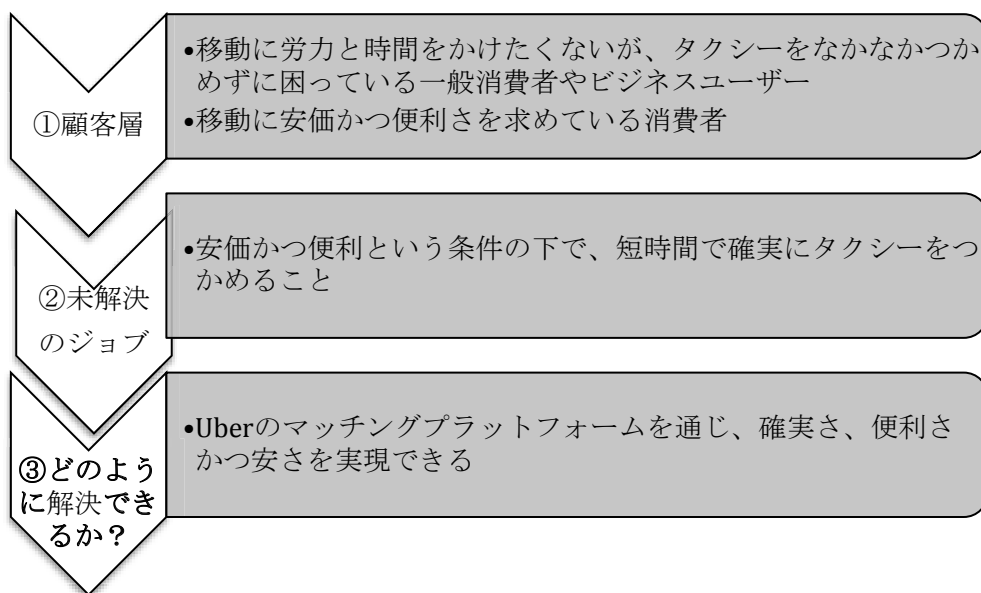
(<https://www.quettra.com/research/rise-of-uber-in-the-usa/> 2016/12/15 アクセス)

4-2 Uber のビジネスモデル

4-2-1 顧客価値提案

2008年、Uberの創業者 Travis Kalanick と Garrett Camp は、ある大雪の夜に、なかなかタクシーをつかめなかったという経験の下、携帯電話上で、ワンタップで、安価かつ容易にタクシーをつかめるアイデアを思い付いた¹⁷。Uberの顧客価値提案は、図表5のようになる。

図表5 Uberの顧客価値提案



(出所) 筆者作成

さらに、Uberの確実かつ便利で、安さを実現できる仕組みについて具体的に説明する。

確実さ：従来のタクシーの呼び方は、ほとんどが路上で立って待ち、また、どのぐらいの時間を待つのか、どのぐらいのお金がかかるかも分からなかった。しかし、Uberのプラットフォームを通じてリクエストをする場合は、前節で紹介した通り、付近のドライバーを自動的に検索し、到着予定時刻およびドライバーのリアルタイムロケー

¹⁷ Uber HP (<https://www.uber.com/en-JP/our-story/> 2016/12/15 アクセス)

ションも表示され、さらに、目的地までの概算料金も把握できる。

便利さ：スマートフォン上で無料のアプリをダウンロードし、個人情報さえを登録すれば、すぐに使える。さらに、高度な GPS システムにより、ドアツードアの配車サービスを提供できる。従来のタクシーの場合では、交通量の多いところではなければ見つかりにくい、Uber の場合、付近にドライバーがいれば、小さい道でもその場まで来てくれるため、迷ったりするリスクもない。また、運賃は自動的に事前に登録された顧客のクレジットカードから引き落とされるため、キャッシュレス取引という観点から見れば、顧客にとって便利である。レシートは、降車後、顧客の E メールに送信されるため、ドライバーに領収書を、毎回要求する必要はない。

安さ：アメリカにおけるサンフランシスコの市営タクシーと UberX、UberPOOL の料金比較表（図表 6）は以下の通りである。

図表 6 サンフランシスコにおけるタクシーと UberX の料金比較

	基本 料金	毎マ イル	毎分	長距離加 算倍率	最低 料金	ブッキ ングフ イー	キャン セルフ イー	その他
SFMTA タ クシー	\$3.50	\$2.75	\$0.55	150% (>15 マイル)	\$3.50	なし	なし	チップあ り
UberX	\$2.00	\$1.15	\$0.22	なし	\$6.55	\$1.55	\$5.00	急騰料金 あり
Uber POOL	\$2.00	\$1.10	\$0.15	なし	\$7.00	\$1.55	\$5.00	急騰料金 あり

（出所）San Francisco Municipal Transportation Agency (SFMTA) と Uber の
ホームページに基づいて筆者作成

図表 6 の数字を単純比較すれば、UberX の料金は、基本的に、タクシーの二分の一以下になっていることが分かる。具体的な例を挙げると、ある人が、サンフランシスコ国際空港から金融中心街に向かうとすれば、約 14.7 マイル（1 マイル≒1.6 キロメートル）の距離があり、仮に、平均 30 マイル/時のスピードで走るとすれば、約 29

分後到着できる。チップを考えない場合、SFMTA タクシーを利用すれば、顧客は、 $\$3.50 + \$2.75/\text{マイル} \times 14.7 \text{ マイル} + \$0.55/\text{分} \times 29 \text{ 分} + \text{空港付加費用} \$4 \div 2 = \$63.90$ を払わなければならない。もし仮に、チップを払うとすれば、さらに約 15~20%高くなる¹⁸。一方、Uber の場合、明確的に、チップの支払義務はないと定められており、また、配車の需給バランスが取れている時に、UberX をリクエストする場合、費用は $\$2.00 + \$1.15/\text{マイル} \times 14.7 \text{ マイル} + \$0.22/\text{分} \times 29 \text{ 分} + \$1.55 + \text{空港付加費用} \$4 \div 2 = \30.80 となる。ここから、UberX は普通のタクシーに比べ、費用を半分以上に抑えられることがわかった。また、UberPOOL は、類似経路をマッチングするのに UberX より時間はかかるが、もし仮に、顧客がライドシェアの UberPOOL を 2 組の乗客 (1 組最大 2 人、最大 3 組まで) が利用するとすれば、1 組あたりの料金は $\$2.00 + \$1.10/\text{マイル} \times 14.7 \text{ マイル} + \$0.15/\text{分} \times 29 \text{ 分} + \$1.55 + \text{空港付加費用} \$4 \div 2 = \26 、乗客の 2 組の合計金額は、 $\$26 \times 2 = \52 となる。ここから、UberPOOL は UberX より約 15%安く、市営タクシーの五分の二まで抑えられるということがわかった。

4-2-2 利益方程式

Uber の基本的な収益モデルは、基本的に「(ブッキングフィー) + (コミッション: トータル料金 \times 20~25%)」となっている。コミッションは、マーケットの成熟度に応じて決まる。サンフランシスコ、ニューヨーク、トロントのような成熟度の高いマーケットでは、2016 年 8 月以降に新規登録したドライバーは、25%の手数料を Uber に払うことになった¹⁹。上に挙げたサンフランシスコ国際空港から金融中心街に行く例を見れば、Uber の収益は以下のようなになる。

$$\text{UberX: } \$1.55 + \$30.80 \times 25\% = \$9.25$$

$$\text{UberPOOL (2 組の乗客): } \$1.55 \times 2 + \$52 \times 25\% = \$16.10$$

さらに、Uber では、収益モデルにとって重要な役割を果たしている「料金急騰システム (Surge Pricing)」を導入している。サンフランシスコ国際空港から金融中心街に行く例をもう一回挙げよう。サンフランシスコ国際空港で UberX を使い、配車を待っている乗客はたくさんいるが、付近の Uber ドライバーの数が全く足りず、料金急騰システムにより料金を 1.5 倍に上昇したと仮定する。料金急騰システムに許可した乗

¹⁸ 旅行代理 TripAdvisor によると、北米ではチップ文化があり、合計金額の平均 15%~20%。

(<https://www.tripadvisor.com/Travel-g191-s606/United-States:Tipping.And.Etiquette.html> 2016/12/15 アクセス)

¹⁹ Forbes HP

(<http://www.forbes.com/sites/ellenhuet/2015/09/11/uber-raises-uberx-commission-to-25-percent-in-five-more-markets/#7af0fe6e64b5> 2016/12/15 アクセス)

客の支払い料金は、 $\$30.80 \times 1.5 = \46.20 となる。Uber の収益は $(\$1.55 + \$30.80 \times 25\%) \times 1.5 = \13.90 となり、つまり、料金急騰の倍数により Uber の収益も倍数になる。

Uber ドライバーにとって、利益をさらに得るために、料金急騰システムが頻繁に起こりやすいエリアに向かう傾向があるが、ドライバーが一定数を超えれば、需給バランスの関係により、料金急騰システムが終了する。このようなシステムを導入することで、路上でのドライバーを一定数確保でき、ドライバーを分散させることもできる。従って、Uber の乗客にとって、短時間で車が迎えに来てもらえるようなシステムを利用できるというわけである。それにより、一定時間内で処理できる業務の量、配車リクエストの回転率、また、経営資源であるドライバーとその車の活用度を高めることができる。

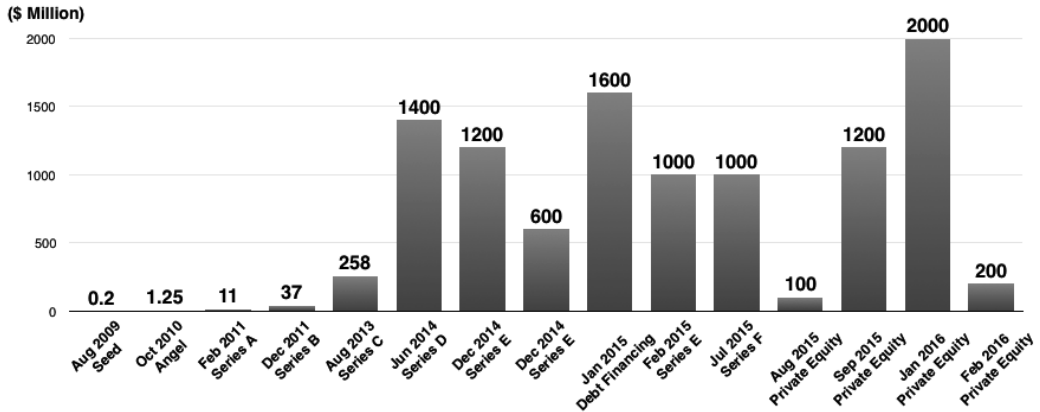
なお、従来のタクシー産業のコスト構造の大多数は、運転手などの人件費、事務のコスト、車体の購入費、保険料などの維持費であるが、Uber の場合であれば、ドライバーの人件費や車体に関するコストはほとんどなく、コストの構造の大半は、R&D を含む IT 基盤の構築と維持、加えて、マーケティングやサービス運営に必要なコストが占めている。

4-2-3 重要経営資源

顧客とドライバーをマッチングするデジタルプラットフォームのテクノロジーは、Uber を含めたデジタルマッチング企業の基盤となる重要経営資源である。これもデジタルマッチング企業のビジネスモデルの特徴の一つである。また、下の図表 7 のように、2010 年から 2016 年にわたり、Uber は、100 億米ドル以上の資金調達をした²⁰。その中で、サウジアラビア公共投資ファンドは、Uber に対し、最も高い 35 億米ドルを投資した。これは同時に、Uber 側からすれば、サウジアラビアなどの中東地域に業務を進む際に必要なローカル情報や提携関係を円滑に入手できるというわけである。さらに、ドライバーは、Uber のパートナーとして、従来のタクシー会社と異なった、特殊な提携関係がある。デジタルマッチング企業の特徴について説明した通り、ドライバーの車は Uber の資産ではなく、ドライバーの個人資産である。また、モノ・サービスの提供者は会社の従業員ではないため、完全自主的かつ柔軟性のある働き方が、ドライバーのモチベーションを高める。

²⁰ Crunchbase HP (<https://www.crunchbase.com/organization/uber/funding-rounds> 2016/12/15 アクセス)

図表 7 Uber の資金調達



(出所) Crunchbase HP

(<https://www.crunchbase.com/organization/uber/funding-rounds> 2016/12/15 アクセス)

4-2-4 重要業務プロセス

Uber は、初めての利用者に対し、もれなく 10 米ドルのクーポンを配り、顧客に、まず Uber を使ってもらう。そして、Uber は、できるだけ多くのドライバーを路上に出すよう工夫している。例えば、従来のタクシー会社よりも格段に新規登録しやすく、新規登録したドライバーに対し、一定のミッションを与え、それを達成すれば、500 米ドル以上のボーナスを提供している。また、乗車トータル料金の 75～80%の利益を、週一回、ドライバーに与える。ドライバーのコストを削減するために、燃料費と維持費の割引があり、付帯サービスとして、提携携帯電話キャリアを使用すれば、月額基本使用料割引もある²¹。また、デジタルマッチング企業の特徴の一つ、Uber の乗客は、降車後、星 1 から 5 まで乗車サービスの質を評価できる。ビジネスインサイダー (Business Insider UK) のホームページによると、そのドライバーの評価平均が 4.6 を下回ると Uber ドライバーとしての資格が剥奪される可能性がある²²。ドライバーに対する評価だけではなく、ドライバー自身も、顧客に評価を付けることができる。このように、サービスの品質の向上はもとより、知らない者同士の間での信頼関係をある程度構築し、顧客価値提案と利益方程式を安定的に実現している。

²¹ Uber HP (<https://www.uber.com/en-JP/drive/rewards/> 2016/12/15 アクセス)

²² Business Insider UK HP

(<http://uk.businessinsider.com/leaked-charts-show-how-ubers-driver-rating-system-works-2015-2> 2016/12/15 アクセス)

図表 8 Uber のビジネスモデル

	Uber
顧客価値提案	移動に時間をかけたくない一般消費者に、確実、便利、安価な配車サービスを、デジタルプラットフォームを通じて提供する
利益方程式	<ul style="list-style-type: none"> • (ブッキングフィー) + (コミッション：トータル料金×20～25%) • 料金急騰システム • 資産維持などのコスト削減
重要経営資源	<ul style="list-style-type: none"> • デジタルプラットフォーム技術 • パートナーとしてのドライバー • 大手企業からの資金調達と連携
重要業務プロセス	<ul style="list-style-type: none"> • 新規顧客と新規ドライバーへのリワードによる事業規模拡大 • 双方向評価システムによるサービスや信頼関係の向上

(出所) 筆者作成

5. むすび

本稿の課題は、デジタルマッチング企業の代表である Uber の新しいビジネスモデルとその要点を明らかにすることであった。この課題に向けて、第1に、顧客価値提案、利益方程式、主要業務プロセス、重要業務プロセスを含めた「4つの箱」というビジネスモデルの分析手法を示した。第2に、デジタルマッチング企業の定義と特徴を説明し、技術的、経済的、社会的な方面から、近年、Uber、Airbnbなどのデジタルマッチング企業が飛躍的に成長している背景を述べた。第3に、Uberのサービス内容と現状を説明し、「ビジネスモデルの4つの箱」を基づいてUberのビジネスモデルを研究した。上の図表8において、Uberのビジネスモデルを要約した。顧客価値提案は、移動に時間をかけたくない一般消費者に対し、確実に、便利かつ安価な配車サービスを、デジタルプラットフォームを通じて提供する。ここから、その確実さ・便利さ・安さ

の具体的な仕組みを明らかにした。利益方程式は、トータル運賃料金の 20~25%のコミッション、Uber 側の利益とドライバーの利益が倍増できる win-win の関係を構築する料金急騰システムと、車などの資産維持のコストダウンによる利益構築をした。重要経営資源は、デジタルプラットフォーム技術、パートナーとしてのドライバーと大手企業による資金調達および連携である。重要業務プロセスは、新規顧客と新規ドライバーに様々なリワードを与えることで規模を拡大し、双方向的な評価システムを導入することにより、サービス向上と信頼関係を構築する。このように、デジタルマッチング企業の代表である Uber のビジネスモデルを明らかにした。

しかし、Uber・デジタルマッチング企業には、いくつかの課題が残されている。

第 1 に、既存企業や法律との衝突である。Uber は、当初、「UberCap」という名称で、米国内でサービスを開始したが、開始して間もなく、違法タクシーであるとタクシー協会から提訴され、結局罰金を課されて営業停止を命じられたという事態に陥った。その後、「UberCap」から「Uber」に名称を変更し、各州や都市ごとに一定の規定や新たな法律に従うことで対処してきた²³。日本においては、2015 年 2 月に、福岡市において諸外国同様に一般人が自家用車で運送サービスを行う「みんなの Uber」のテストを開始するが、国土交通省から「自家用車による運送サービスは白タク行為に当たる」として、サービスを中止するよう指導が入り、同年 3 月にサービスを中止した²⁴。世界各地にも法律の問題により、様々なトラブルが生じた。

第 2 に、モノ・サービスの提供者の法的な保護である。多くのデジタルマッチング企業は、モノ・サービスの提供者を「パートナー」や「業務請負人」として分類しているため、提供者は、最低賃金、残業代、健康保険、休暇、定年退職金などの福利厚生之恩恵を受けることができず、法的には守られていない、「デジタル搾取工場」とも言われている。例えば、Uber のドライバーを辞めた人たちの中には、待ち時間や車の減価償却も計算に入れると時給 2 米ドルほどしか稼いでいなかったという人もいる。その上、事故でも起こせば自己破産もあり得る。独立業務請負人扱いなので、労災も医療保険も失業保険もない²⁵。

第 3 に、消費者の安全性の確保である。伝統的な企業であれば、開業前には、必ず、健康面と安全面などについての厳格な規定検査を行い、提供されるモノ・サービスが、消費者にとって安全であろうかを確認する。サービスの提供者についても、ある程度

²³ 有元 (2015)

²⁴ 『朝日新聞』デジタル (2015)

²⁵ 有元 (2015)

の選抜に関わる免許取得などの必要条件がある。例えば、伝統的なタクシー産業では、ドライバー運転技術と顧客の安全性を確保するために、ドライバーは、普通運転免許よりも厳しいタクシー運転免許証を取得しなければならない。また、伝統的なホテル業であれば、法律で決められた衛生、安全などに対する基準を満たす営業許可を取らなければならない。しかし、その一方で、Uber については、米国では、21 歳を超え 3 年以上の普通運転免許証を持っているだけで、Uber の運転手になれる²⁶。さらに、伝統的なタクシー会社であれば、定期的な車検を行うが、Uber は、個人的な車検についてまでは管理できていないというのが現状である。また、Airbnb の場合、民泊のホストは、18 歳を超えた性的犯罪記録がない人であれば、誰にもなることができる²⁷。朝食付きの民泊もあるが、食べ物の衛生管理について、Airbnb は管理していない。そのため、デジタルマッチング企業は、モノ・サービスの提供者に対する管理、および、消費者の安全性の両立をどのように確保していくかという点も課題の一つになる。

今後、デジタルマッチング企業の中には、急速に発展するとともに、競合相手も相次いで現れるだろう。既存の課題を解決していく企業の中で、更にどのような新しいビジネスモデルを展開していくのか、非常に興味深く感じている。

参考文献

- [1] 『朝日新聞』デジタル(2015)「ウーバーの相乗りサービス中止 国交省「白タク、違法」」(2015年3月7日)
- [2] 有元美津世 (2015)「Uber から Airbnb までシェア型ビジネスの現状と課題」『インターネット白書 2015』株式会社インプレス R&D p. 88
- [3] Department of Economic and Social Affairs (2014). “World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights”, United Nations, SER. A/352, p. 1
- [4] 土肥原晋 (2006)「米国「過剰消費」の構造」『ニッセイ基礎研 REPORT』ニッセイ基礎研究所 p. 1
- [5] Hall, Jonathan V. & Krueger, Alan B. (2015) “An Analysis of the Labor Market for Uber’ s Driver-Partners in the United States”, Princeton University Working Papers, January 2015, p. 2
- [6] Johnson, Mark W. (2011) “Seizing the White Space--Business Model Innovation for Growth and Renewal”, 池村千秋[訳] 『ホワイトスペース戦略 ビジネス

²⁶ I drive with Uber HP (<http://www.idrivewithuber.com/uber-car-requirements/> 2016/12/15 アクセス)

²⁷ Airbnb HP, Terms of Service (<https://www.airbnb.com/terms> 2016/12/15 アクセス)

モデルの<空白>をねらえ』株式会社阪急コミュニケーションズ

- [7] Osterwalder, Alexander (2004) “The Business Model Ontology--A Proposition In A Design Science Approach” , PhD. Thesis University of Lausanne, p. 43
- [8] 総務省 (2014) 「第 1 部 特集 ICT がもたらす世界規模でのパラダイムシフト」 『情報通信白書』平成 26 年版 pp. 2~4
- [9] 総務省 (2015) 「第 2 節 ソーシャルメディアの普及がもたらす変化」 『情報通信白書』平成 27 年版 p. 200
- [10] Telles, Rudy Jr. (2016) “Digital Matching Firms: A New Definition in the “Sharing Economy” Space” , U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration, ESA Issue Brief No.01-16 (June 2016)

参考ウェブサイト

- [1] Airbnb HP, Terms of Service
(<https://www.airbnb.com/terms> 2016/12/15 アクセス)
- [2] Business Insider UK HP
(<http://uk.businessinsider.com/leaked-charts-show-how-ubers-driver-rating-system-works-2015-2> 2016/12/15 アクセス)
- [3] Cruchbase HP
(<https://www.crunchbase.com/organization/uber/funding-rounds> 2016/12/15 アクセス)
- [4] Entrepreneur India HP
(<https://www.entrepreneur.com/article/275404> 2016/12/15 アクセス)
- [5] ExchangeWire Japan HP
(<http://www.exchangewire.jp/2016/05/05/column-near-location-data/> 2016/12/15 アクセス)
- [6] Forbes HP
(<http://www.forbes.com/sites/ellenhuet/2015/09/11/uber-raises-uberx-commission-to-25-percent-in-five-more-markets/#7af0fe6e64b5> 2016/12/15 アクセス)
- [7] I drive with Uber HP
(<http://www.idrivewithuber.com/uber-car-requirements/> 2016/12/15 アクセス)

- [8] Quettra HP
(<https://www.quettra.com/research/rise-of-uber-in-the-usa/> 2016/12/15
アクセス)
- [9] San Francisco Municipal Transportation Agency (SFMTA) HP
(<https://www.sfmta.com/getting-around/taxi/taxi-rates> 2016/12/15 アクセス)
- [10] SurveyMonkey HP
(<https://www.surveymonkey.com/business/intelligence/uber-statistics/>
2016/12/15 アクセス)
- [11] The Wall Street Journal HP
(<http://graphics.wsj.com/billion-dollar-club/> 2016/12/15 アクセス)
- [12] TripAdvisor HP
([https://www.tripadvisor.com/Travel-g191-s606/United-States:Tipping.And.
Etiquette.html](https://www.tripadvisor.com/Travel-g191-s606/United-States:Tipping.And.Etiquette.html) 2016/12/15 アクセス)
- [13] Uber HP
(<https://www.uber.com/> 2016/12/15 アクセス)
- [14] Wikipedia Uber
(https://ja.wikipedia.org/wiki/Uber#cite_note-4 2016/12/15 アクセス)
- [15] Wikipedia Peer to Peer
(https://ja.wikipedia.org/wiki/Peer_to_Peer 2016/12/15 アクセス)